

REFLEXIONES SOBRE LA NARRACION GRAFICA. Un trabajo sobre la caja metafísica de Oteiza

Autoras: María Fullaondo Buigas de Dalmau y María Asunción Salgado de la Rosa

INTRODUCCION

Con anterioridad a los procesos que actualmente estamos viviendo en el entorno universitario, conducentes a la adaptación de las titulaciones a los criterios de Bolonia, algunos profesores de la Escuela Superior de Arte y Arquitectura, venimos realizando algunas experiencias que trataban de reflexionar acerca de las nuevas metodologías de enseñanza y la medición de los resultados de dicho aprendizaje.

Los que hemos apostado desde el principio por la incorporación de las nuevas tecnologías en el ámbito de la enseñanza universitaria, sabemos lo difícil que ha resultado este camino ya que a ojos de los sectores más conservadores, esta práctica suponía renunciar a los valores culturales asociados a la enseñanza tradicional. Nuestra opinión ha sido siempre la contraria, a sabiendas de que la práctica correcta de una docencia en la que se incorporen nuevas metodologías de enseñanza, permite un enfoque más cercano a la realidad profesional sin renunciar a los valores culturales asociados al mundo universitario.

La memoria que se presenta a continuación, relata una experiencia desarrollada a lo largo del curso 2006-2007 en las asignaturas de dibujo impartidas a través de las TICs; más concretamente, pasa a describir la metodología aplicada por las profesoras María Fullaondo y María Asunción Salgado, durante el segundo semestre en la asignatura de DAO correspondiente al primer curso de Arquitectura de la UEM.

Los excelentes resultados de aprendizaje de nuestros alumnos, avalan esta práctica y participan del deseo de compartir esta metodología con aquellos profesores que se enfrentan al mismo dilema.

CONTEXTUALIZACION

Siempre que reflexionamos sobre la metodología docente y el contenido de los trabajos que definirán la puesta en práctica del programa de una asignatura, surgen en nuestra mente diversos interrogantes que nos hacen poner en duda la idoneidad de alguna de las decisiones que tomamos en cursos pasados.

En la medida en que decidimos cuales son las competencias genéricas que por encima de todo debemos fomentar en los estudiantes, la prioridad del profesor de arquitectura se centra en desarrollar la capacidad de reflexión y autonomía de decisión del alumno.

Tras más de cuatro años impartiendo estas asignaturas, se observó que el aprendizaje del dibujo, tal y como estaba dividido en el plan de estudios actual, demandaba por parte de las asignaturas de dibujo a través de las TICs (Informática y Expresión Gráfica y Dibujo Asistido por Ordenador), la búsqueda de modelos que no entraran en conflicto o duplicidad con otras asignaturas en las que se imparte la formación concerniente a los criterios de representación estrictos, que atañen al dibujo de la arquitectura.

En este sentido, la componente meramente “expresiva” de estas asignaturas, quedaba restringida mediante la repetición por parte del alumno de modelos muy rígidos que no permitían una interpretación visual “personal” de los mismos.

Todas estas circunstancias fueron las que nos impulsaron a introducir ciertos cambios en la manera en la que impartíamos estas enseñanzas. Estos cambios afectaron tanto a los contenidos como a la metodología.

Ante la necesidad de sintetizar los detalles de esta experiencia a través de un modelo que resulte ilustrativo, tomaremos como ejemplo el trabajo final de la asignatura de DAO, en el que se pusieron en práctica de manera más activas estos cambios.

Trataremos de relatar esta experiencia de la forma más ordenada posible, enumerando en primer lugar los *objetivos* que nos marcamos para la asignatura, la *metodología* con la que abordamos estos últimos y pusimos en marcha el semestre, para por último, realizar una descripción precisa de los *resultados*.

OBJETIVOS

El anterior sistema dejaba en evidencia la falta de autonomía de muchos estudiantes y su debilidad frente a los cambios en la manera en la que recibían su formación. En general, generaban mucha dependencia del profesor como depositario de la toma final de decisiones sobre su trabajo; no se acostumbraban a consultar diversas fuentes, tomando como documentos únicos de estudio los apuntes aportados en clase, y lo más importante, no percibían la necesidad de investigar nada más fuera de las fronteras marcadas por el profesor respecto a la propia asignatura.

Por lo tanto, el primer propósito que nos marcamos cuando decidimos transformar la manera en la que veníamos enseñando estas materias de dibujo, consistió en fomentar en el alumno la capacidad de pensar por sí mismo, creando en él la percepción de que el dibujo puede constituir una herramienta poderosa no solo de representación, sino también de análisis y creación.

En el momento de plantearnos el devenir de este curso, éramos conscientes de que no podíamos enseñar a los alumnos a tomar siempre las decisiones correctas, sobre todo en materia de diseño, pero sí podemos fomentar en él la reflexión y la capacidad autocrítica, poniendo a prueba sus habilidades comunicativas a través de la narración gráfica.

Para reorientar la formación de manera coherente, debíamos ordenar primero las competencias que deseábamos fomentar, separándola en generales y específicas, encontrando los mecanismos que nos permitieran alcanzar nuestras metas sin descuidar los contenidos propios de las materias impartidas.

En esta organización por tramos de competencias separamos objetivos genéricos relacionados con la enseñanza de arquitectura, objetivos específicos que afectan a la enseñanza del dibujo en la titulación y objetivos particulares de la de la materia impartida. Estos eran:

- a. Objetivos genéricos relacionados con la enseñanza de arquitectura
 - Fomentar la autonomía de alumno, tanto en la toma de decisiones como en la intención de acceder a fuentes de información complementarias como herramienta habitual durante el proceso creativo.
 - Fomentar la utilización de los conceptos aprendidos de manera consciente por parte del alumno, identificando una relación causa-efecto entre los saberes y habilidades aprendidas y su posterior aplicación en un entorno profesional (toma de conciencia sobre la importancia de las decisiones adoptadas antes y durante la realización del trabajo)
- b. Objetivos específicos que afectan a la enseñanza del dibujo en la titulación
 - Desarrollar las capacidades expresivas y de comunicación de los alumnos a través del dibujo. Se debe aprender la importancia de la comunicación en el proceso artístico, no vale de nada crear algo de interés si en última instancia somos incapaces de transmitir nuestras propias ideas .

- Integrar las TICs en todos los modelos de aprendizaje, percibiéndolos no como apartados diferenciados del programa, sino como herramientas transversales comunes a todas las demás. No es tanto desarrollar habilidades en el manejo de un software determinado, como entender la manera en que estos funcionan (lo que nos capacita para acceder a una gama más amplia de programas) y tener la capacidad de elegir cuál es el que resulta más indicado para satisfacer nuestros objetivos.

- Evitar la duplicidad de contenidos entre las distintas materias de dibujo que se imparten en primer curso de Arquitectura de la UEM. Es importante afianzar conceptos que son transversales a la práctica del dibujo de arquitectura, pero sin descuidar otros aspectos igualmente importantes, a menudo relegados por una falta de coordinación entre asignaturas o por un planteamiento que no ha sido revisado en los últimos tiempos.

c. Objetivos particulares de la de la materia:

- Capacitar al alumno para comunicar a través del lenguaje gráfico del dibujo las propias ideas. Aprender a expresarse de manera autónoma, eligiendo entre una serie de herramientas puestas a su alcance, aquella que más se ajuste a sus objetivos.

- Enseñar a los alumnos a enfrentarse en primera estancia, al reto que supondrá la práctica proyectual de la arquitectura, dotándolos de las armas que otorga el dibujo. Aprender a pensar en términos de lenguaje gráfico mediante su traducción desde el lenguaje verbal.

- Ser capaces de proponer trabajos con los que sintetizar todos los contenidos del curso y que sirvan para cuantificar los resultados del aprendizaje consecuencia del trabajo competencial desarrollado a lo largo de todo el curso.

Los distintos trabajos desarrollados a lo largo de las materias del curso 2006-2007, debía poder constatar que dichos cambios fomentaban en el alumno la toma de decisiones por sí mismos. Enseñar conceptos tan abstractos como los que fomentan la capacidad creativa de una persona, son si no imposibles, muy difíciles de teorizar, lo que dificulta su transmisión a alumnos con tan poco bagaje experimental como los que acceden en primer curso a la universidad.

El cambio en la manera de pensar y ver el mundo que experimenta un estudiante durante su primer curso de universidad (en el que posiblemente se experimente un cambio de adolescente a adulto), se agrava en el caso de carreras con una importante dosis de creación, como es el caso de la arquitectura. El alumno no solo se enfrenta a sus capacidades de estudio y aprendizaje, sino que se mide en términos de “genialidad” o de singularidad con el resto de sus compañeros, y comienza a saborear los premios y las frustraciones consecuencia de la materialización de sus propias ideas.

METODOLOGIA

Tras varios años impartiendo la asignatura, se decidió que era hora de plantear algunos cambios en la misma, no solo con el fin de dar respuesta a las necesidades de los alumnos de cara a afrontar otras asignaturas en el futuro, sino también, como primera aproximación al desarrollo de documentación gráfica adaptado a la realidad profesional actual.

Los ejercicios planteados hasta el curso 2005-2006, buscaban aportar conocimientos gráficos en materia digital a la vez que aportaban una referencia con algún tema relacionado con la arquitectura. Esto suponía, al ceñirse a un número concreto de

ejercicios, lo que a nuestro entender, constituía una limitación desde el punto de vista de la aportación de referencias visuales, tanto arquitectónicas como de otras disciplinas, que no satisfacían las demandas que precisaba un alumno de primer curso.

Ese giro en la metodología de la asignatura, podía resumirse en dos conceptos:

- Profundización en los principios del diseño y del lenguaje visual, mediante la aportación de un mínimo de referencias visuales relacionadas con distintos aspectos de la creación artística (arte, diseño, cine, arquitectura, etc..)
- Enseñanza de distintos conceptos de creación procedentes de las distintas disciplinas artísticas. Todo ello aplicable a cualquier trabajo relacionado con el campo de la arquitectura.

Este aprendizaje, continuación del trabajo realizado durante el primer cuatrimestre en la asignatura de 'Informática y Expresión Gráfica', se estructuró, al contrario de lo que se había venido haciendo, en 4 temas generales a los que se les dieron los siguientes títulos :

- Diagrama 1 / Escala
- Forma y superficie
- Diagrama 2
- Luz y Sombra

Estos títulos encerraban una temática mucho más general, que posibilitaba una mayor flexibilidad en las aportaciones de los alumnos.

Los enunciados de las prácticas sobre las que se trabajaron estos temas, fueron las siguientes:

- Interpretación personal sobre una fotografía de Koudelka, "Praga" 1968.
- Modelado y composición. Lámpara Eclipse, del diseñador *Vico Magistretti* - 1967
- Modelado y composición. Silla Paimio, del arquitecto *Alvar Aalto*.
- Modelado, narración, estructuración y montaje. El "Turning Torso" del arquitecto *Santiago Calatrava*.
- Representación y análisis. El pabellón de Barcelona, del arquitecto *Mies van der Rohe*.
- Forma, volumen y material. Monumento a Roberto Sarfatti, del arquitecto *Giuseppe Terragni*.
- Análisis, situación, escala, luz y composición. La caja metafísica, del escultor *Jorge Oteiza*.

Un buen ejemplo de la metodología empleada a lo largo del curso, lo podemos constatar en el enunciado del último trabajo mencionado, trabajo que sirvió como corolario a un curso en el que se propusieron modelos alternativos de experimentación formal.

Complementando el sistema de tutoriales que veníamos empleando en cursos anteriores, el enunciado final propuesto, debía permitir al alumno poner en práctica los conocimientos aprendidos de manera consciente. Como se ve en el enunciado de este trabajo final, se buscaba un modelo de práctica en la que cupieran todos los temas tratados a lo largo de la asignatura, es decir, la escala, la forma, el diagrama y la luz. Dado que los temas eran de carácter general, el modelo a estudiar debía ser sencillo, de tal manera que pudiera ser fácilmente controlable, pero al mismo tiempo, debía aportar gran variedad de combinaciones.

A su vez, el ejercicio pondría a prueba la capacidad propositiva de los alumnos pero de manera controlada, ya que en esta etapa de su aprendizaje no controlan bien la transmisión de las ideas mentales al papel, por lo que los resultados pueden no ser satisfactorios.

Este ejercicio planteado en tres etapas, tomaba como modelo "La caja metafísica" del escultor Jorge Oteiza, pieza sobre la que el alumno exploraba temas esenciales para la

arquitectura como la escala, la materia o la luz, mediante la toma de decisiones formales y conceptuales que debían ser expresadas gráficamente. Las distintas experiencias de este proceso, han supuesto un punto de partida interesante a la hora de planear nuevos métodos de enseñanza del dibujo en arquitectura.

El enunciado de los tres ejercicios combinados, aportaba el modelo real medido y modulado de la caja metafísica de Jorge Oteiza y sobre ésta, según cada una de las fases del trabajo, pedía lo siguiente.

Fase 1: En esta primera fase se solicitaban las primeras operaciones relacionadas con aspectos básicos de la arquitectura que tienen su traducción directa en el dibujo. Estas operaciones no eran únicamente gráficas, sino que se relacionaban con la manera en la que un arquitecto trabaja con la imagen de la arquitectura.

1. Aplicar un cambio de escala a la figura de tal forma que pase de ser una escultura a una arquitectura.

Se recordaba a los alumnos que en función de la escala empleada, el efecto sobre las personas cambia, por lo que era imprescindible justificar dicha escala gráficamente incorporando a la representación una persona. Con esta operación, se conseguían los siguientes resultados:

- Profundizar sobre el concepto de escala mediante operaciones de puesta en práctica de su uso. (Aprender a hacer)
- Comunicar correctamente dicho cambio, de tal manera que sea entendido por el destinatario final de su trabajo. (Aprender a comunicar)
- Hacer reflexionar al alumno sobre las sensaciones o efectos que se desea lograr. (Responsabilidad sobre el propio diseño)

2. Realizar un estudio de luces y sombras tomando este modelo.

Se debía elegir la posición y/o orientación de la figura que más conviniera para buscar un juego de luz-sombra determinado. La escultura tenía una orientación. En función de la cara de la caja que se decidiera colocar como “suelo”, el efecto sería diferente.

Este apartado suponía un paso más en su aprendizaje, con el que el alumno conseguía:

- Manejar la luz como materia constructiva (Aplicación de conceptos teóricos aprendidos)
- Tomar decisiones sobre el propio diseño a partir de un proceso de análisis (Investigación y resultados)

3. Reflexionar sobre la manera en que se debe centrar tu narración gráfica. Reflexionar sobre los cambios de luz a lo largo del tiempo., (estado dinámico).

- En el propio proceso narrativo, el alumno pone en consonancia los tres pilares en los que se asienta el aprendizaje de esta asignatura: Aprender a ver, aprender a hacer y aprender a comunicar.

4. De forma opcional, puedes justificar tus decisiones relacionándolas con un uso concreto. Utilizando los recursos aprendidos hasta el momento, puedes plantear esquemas de luz y sombra tanto en dos dimensiones como en tres.

- Se daba la opción de ir más allá de lo estrictamente solicitado en la práctica, consiguiendo que el alumno se involucre en su propio trabajo.

Fase 2: A tenor de los resultados de la fase 1, el alumno profundizaba en los temas tocantes mediante un giro posible de experimentación.

Conceptos como modulación y repetición, pueden emplearse como proceso metodológico de diseño para crear estructuras más complejas.

La composición y creación de estas estructuras de repetición, podía ser explorada desde el terreno de las dos dimensiones (repetición en caras planas, celosías, fachadas, suelos, etc..) o explorar variaciones en tres dimensiones, (laberintos, recorridos, arte topiario, instalaciones, etc...)

Tomando como modelo de módulo cuadrado en el que se enmarca cualquier motivo o aspecto de la caja metafísica de Oteiza:

Se pedía:

1. *Mediante operaciones de repetición a partir del módulo elegido, realizar un estudio formal planteando una imagen que se desee obtener.*
- De esta forma se introducían procesos y mecánicas sustitutivas de los procesos de creación convencional (método y proceso frente a imaginación). Se dan alternativas que impidan el bloqueo frente al proceso creativo.
2. *Una vez elegida, utilizar dicha imagen para construir una estructura tridimensional a partir de esa repetición, un suelo, una fachada, celosía, cubierta, laberinto, jardín, instalación, etc....*
- Para ello el alumno podía abstraer cualquiera de los elementos de la caja y fabricar un módulo, submódulo o supermódulo, mediante operaciones de repetición, fusión, superposición, yuxtaposición etc... Este es un recurso que posibilita el empleo de los recursos que se tienen a mano y su correcta aplicación.

Fase 3:

Todo lo visto anteriormente debía ser puesto en consonancia con intención de ser narrado gráficamente.

Por esa razón, a partir de los ejercicios anteriores en los que se abordaba el estudio formal y volumétrico de la caja metafísica de Oteiza, se pedía.

1. *Adaptar la propuesta planteada en el ejercicio de repetición a la solución presentada de caja metafísica. Esta solución puede tratarse en función de su escala y colocación como límite (valla, celosía, o suelo exterior) o bien como parte de un elemento aplicado a la propia arquitectura, suelo interior, cubierta, fachada, etc...)*
2. *Realizar una entrega en formato DIN A2 o similar, (máximo 3 unidades, min 2 unidades), en el que aparezcan representados de forma coherente, todos los aspectos de vuestras operaciones relativas a los puntos mencionados en ambas prácticas, sin perder de vista las operaciones necesarias para su planteamiento:*

1. *Estudio formal y volumétrico; modulación.*
2. *Posición absoluta y relativa de la pieza*
3. *Cambio de escala*
4. *Propuesta y materialización final*

- Con ambas cuestiones se resolvía el tema de la integración de los contenidos y puesta en orden de la información que se desea representar.

Cada una de las tres fases de aproximación, exigían por nuestra parte unas clases de apoyo en las que se aclaraban conceptos y se contestaban cuestiones.

En términos generales, la mecánica de trabajo respecto a la metodología docente empleada fue la siguiente:

1. Presentación del enunciado en clase
- Lectura activa del enunciado en clase, con participación de los alumnos en un foro de preguntas y respuestas.
- Clase teórica de apoyo con visionado de modelos y primera contextualización del autor y su obra.

2. Actividades previas o de aproximación. Trabajo dirigido de iniciación en labores propositivas

- Toma de datos sobre el autor y su obra, con debate dirigido planteado desde la exposición de la recopilación realizada por los alumnos. Se pretendía que los alumnos realizaran por grupos, un trabajo de contextualización y búsqueda de datos con anterioridad al desarrollo del trabajo individual.
- Sesión de *brain storming* para poner a mostrar las distintas ideas de aproximación al ejercicio y sesión crítica de la idoneidad de las mismas. Se genera un clima de trabajo con participación de todos, en el que el profesor actúa únicamente como moderador.

3. Desarrollo del trabajo por etapas

- Establecimiento de un sistema de micro-entregas, para supervisar la evolución del trabajo realizado por los alumnos. Medición de los resultados del aprendizaje en términos de evolución y mejora sobre el propio trabajo.
- Sesiones críticas con exposición y corrección pública de los ejercicios en clase, aclarando conceptos. Los alumnos aprenden no solo de la corrección de sus propios trabajos, sino que opinan sobre los resultados de los demás. Resulta muy positivo involucrar a los estudiantes en el proceso de corrección, fomentando el entendimiento de los criterios que manejan los profesores.
- Cambio de orientación en la aproximación a los enunciados propuestos, en función de los problemas detectados en el trabajo.

4. Fase final

- Corrección en fase final previa a la fecha de entrega. Se trata de afinar y dar los últimos retoques a un trabajo que al contrario de las restantes prácticas realizadas durante el semestre, se ha desarrollado en diferentes fases.
- Sesión crítica con profesores invitados, en los que el alumno se enfrenta por primera vez a una presentación en público con gente ajena a su grupo habitual de trabajo, y en los que recibe impresiones de otros profesores. De esta manera se fuerza además a fomentar la comunicación oral del alumno como complemento a la comunicación visual aportada a través de su trabajo.

En la fase de presentación, se hace necesaria la adaptación de la información a otros formatos, más adecuados para su difusión en el contexto de una sesión crítica.

5. Valoración de los trabajos

- Se valoran los trabajos en función de sus resultados (valoración de la carpeta) y del aprendizaje basado en las competencias, capacidad para comunicar, responsabilidad, planificación del trabajo, resolución de la propuesta, planteamiento, etc.
- Esta experiencia, como depositaria de todo el conjunto de saberes y habilidades practicados durante el curso, tendrá un peso equivalente muy importante en la calificación final.

De manera deliberada, se generó cierta competitividad entre ambos grupos. Ambas profesoras desarrollábamos sesiones críticas en las que participábamos de la experiencia, intercambiando opiniones con relación al trabajo de los alumnos.

Esto tenía una explicación muy sencilla; por un lado, los alumnos participaban de otros puntos de vista distintos a los de su profesor, aprendiendo que hay otras maneras de enfocar un mismo hecho y que estas pueden ser aceptadas como algo igualmente válido. Por otro lado, se generaba cierta tensión que evitaba el acomodamiento a una cierta manera de pensar por parte del alumno. Se da mucho en este tipo de asignaturas, que los alumnos pueden llegar a acomodarse a lo que creen que funciona frente a un profesor en

términos estéticos, renunciando a la experimentación y por lo tanto evitando asumir ciertos riesgos por temor a equivocarse, que sin embargo les haría avanzar en su aprendizaje.

DESCRIPCION DE LA EXPERIENCIA

En términos generales la experiencia resultó altamente positiva, ya que no solo pudimos constatar la consecución de nuestros objetivos respecto a los niveles de aprendizaje de los alumnos mediante unos resultados de altísimo nivel por su parte, sino que además, obtuvimos la impresión de que los alumnos habían sintonizado con esta forma de trabajo y se sentían orgullosos del propio trabajo.

Por encima de esto, comprobamos la flexibilidad del modelo durante su proceso de desarrollo, cuando hubo que adaptarlo de forma diferenciada, a la evolución de cada grupo de trabajo.

En uno de los grupos, el cambio de escala presentó mayores dificultades para los alumnos, por lo que se optó por desarrollar con estos alumnos una metodología de trabajo más analítica. Mediante la exploración de todas las posibilidades formales, se llegaría a una toma de decisiones que daría como resultado un cambio de escala. En el otro grupo sin embargo, el tema de la escala se pudo resolver sin contratiempos, relegando los procesos analíticos al tema de la repetición.

En función de las distintas metodologías, surgieron trabajos diferentes, pero con una sintonía común que evidenciaba el excelente resultado obtenido por los estudiantes.

Como estímulo ante un trabajo bien hecho, se organizó una exposición en la universidad en la que los propios alumnos participaron de manera activa. De manera paralela, el último día de clase se invitó a dos profesores ilustres que habían tomado parte en el diseño de la asignatura en cursos anteriores, para que presenciaran la exposición y presentación verbal de los trabajos de los alumnos.

El conjunto de las experiencias vividas por ellos y la satisfacción del reconocimiento obtenido por sus trabajos, contribuyeron a generar en ellos el hábito del trabajo al identificar de manera directa los resultados de su esfuerzo.

RESULTADOS

La constatación de hallarnos en el buen camino la pudimos observar a la hora de cuantificar los excelentes resultados obtenidos con el último trabajo de la asignatura de DAO, trabajo que debía reflejar todo lo aprendido a lo largo de los dos semestres en sendas asignaturas. Ni que decir tiene que la tasa de aprobados de ese curso en la asignatura, estuvo por encima de la media de cursos anteriores, lo que se explica gracias a la preparación que alcanzaron los alumnos al término del semestre.

En su mayoría se cumplieron los siguientes objetivos:

- La gran mayoría desarrolló habilidades propias de crítica y autocorrección de sus propios trabajos. Eso les daba una cierta autonomía a la hora de juzgar no solo sus propios trabajos, sino los del resto de sus compañeros. A su vez, les habilitaba para buscar referencias visuales de manera más acertada.
- Todos ellos desarrollan destrezas en el manejo de aplicaciones informáticas encaminadas a la consecución de sus trabajos. No consistía en aprender a manejar un determinado software, sino que se trataba de comprender la filosofía del programa de cara a poder emplear cualquier otro software relacionado. Asimismo, se trataba de generar la capacidad de elegir el medio más indicado para poder finalmente conseguir un objetivo.

- Se participó de un clima de trabajo muy satisfactorio, en los que el alumno podía observar con orgullo el resultado de un trabajo bien hecho. De esta manera se generaba una mecánica muy beneficiosa, que potenciaba los logros obtenidos a través del esfuerzo individual.
- Por último, se consiguieron los objetivos de aprendizaje específicos de la asignatura que fueron fijados en el programa, además de conseguir reforzar los conceptos que habían sido desarrollados en otras asignaturas del curso.

El resultado de cada alumno tratado de manera individual saltaba a la vista, de tal manera que ni ellos mismos podían creerse el salto cuantitativo y cualitativo (medido en términos de calidad) que experimentaron sus trabajos desde principio del semestre hasta el final.

Por un lado, los alumnos disfrutaron realizando un trabajo en el que contaba de manera muy positiva una propuesta en la que su aportación personal resultaba decisiva, a la vez que encontraban una utilidad práctica a todo lo aprendido mediante su utilización en una tarea no dirigida de manera específica a tal efecto. Entendían que esta ya no era una práctica que servía para aplicar lo aprendido en la clase anterior, sino que su aprendizaje les resultaba de utilidad como instrumento transmisor de sus ideas.

CONCLUSIONES

Las conclusiones más importantes que hemos podido extraer de esta experiencia, van más allá del ámbito de la propia asignatura, incluso podemos afirmar que traspasan el sistema de estudios que se imparte en la actualidad. Tanto es así, que esta experiencia nos ha servido como punto de partida para la proposición de un nuevo programa en estas asignaturas y para reflexionar sobre la adaptación a la que hay que someter a la enseñanza del dibujo de arquitectura para aproximarla aun más a los criterios de Bolonia.

Hemos constatado que el uso de las TICs en la enseñanza no debe realizarse de manera específica, sino muy al contrario, deben formar parte de manera transversal del resto del aprendizaje, entendiendo esto no como una enseñanza tangente a los planteamientos más tradicionales sino como un criterio de adaptación al entorno de la profesión actual.

Por otro lado, esta tangencialidad nos generaba una duplicidad de contenidos entre asignaturas afines cuando en un sistema de enseñanza se separan las asignaturas según criterios relacionados con su nivel de tecnificación. Hay que entender que este planteamiento tenía su razón de ser como primera etapa de cambio ante los nuevos requerimientos de una sociedad que exploraba los inicios de la era digital, planteando de manera progresiva la adaptación a la misma desde la universidad. Superada esta etapa y viendo que la tecnología no es una opción sino un hecho, nos encontramos en el deber de adaptarnos sin mermas a la actualidad social.

Esta experiencia demuestra que la asistencia de las TICs, no implica una merma en el aprendizaje de los saberes y habilidades a adquirir, sino muy al contrario, pueden suponer un factor añadido: la eficacia en términos de gestión de tiempo. Este es sin duda uno de los máximos factores por los que en los trabajos se han incorporado las nuevas tecnologías. Un modelo de universidad adaptado a los criterios profesionales debe potenciar entre los estudiantes competencias que les preparen para afrontar todos los retos profesionales, entre los que la eficacia (resolución de problemas en el menor tiempo posible) adquiere cada día mayor relevancia.

De la misma manera en la que exigimos a los alumnos en todas las asignaturas un correcto uso del propio idioma, debemos asimismo integrar otras parcelas de

aprendizaje a tenor del modelo impuesto por la sociedad (conciencia digital, sostenibilidad, valores, etc..)

Los nuevos medios de los que disponemos facilitan el acceso a la información, una información que no siempre es veraz. De la misma manera que nos facilitan los medios de acceso y producción, nos exigen como profesionales nuevas competencias, competencias que sospechamos que se harán cada vez más exigentes en el futuro.

Nuestra responsabilidad como profesores nos dice que debemos adaptarnos de manera rápida a nuevos modelos y encontrar la justa relación entre un sistema de enseñanza más propedéutico con otro más práctico. Por otro lado, no debemos caer en la tentación de sobre saturar al alumnos con datos o enseñanzas condenadas a ser olvidadas. Resulta mucho más efectivo para un estudiante, encontrar el camino de su propio aprendizaje, durante el cual, podrá exigir al profesor una orientación a este respecto que le capacite para implementar sus saberes de manera más autónoma.

En este particular, concluimos que esta experiencia resultó altamente satisfactoria, ya que pudimos observar como había mejorado la capacidad de los alumnos para tomar decisiones de manera individual, muchas de las cuales concluyeron en unos resultados de prácticas magníficos, tanto en calidad como en cantidad de alumnos.

Lo más satisfactorio como profesoras no fueron solo los resultados, sino la actitud de los alumnos a la hora de enfrentarse al trabajo. Si bien en un primer momento empezaron con cierto temor, (siempre produce un cierto vértigo en comienzo de un nuevo trabajo), pronto se involucraron con gran ilusión a una labor en la que intuyeron parte de las habilidades inherentes a la profesión de arquitecto. Muchos de ellos sintieron lo que conlleva la materialización de las propias ideas, aunque solo fuera sobre el papel, y lo recibieron con gran interés.